



(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :

A61B 5/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/35338

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

22. Juni 2000 (22.06.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP99/10094

(22) Internationales Anmeldedatum:

17. Dezember 1999  
(17.12.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 61 017.3 17. Dezember 1998 (17.12.98) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): FRAUN-  
HOFER GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER  
ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V. [DE/DE]; Leon-  
rodstr. 54, D-80636 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GEBHARDT, Wolfgang  
[DE/DE]; Bachstr. 4, D-66583 Spiesen (DE). LICHT,  
Rudolf [DE/DE]; Ottilienstr. 8a, D-66440 Blieskastel (DE).

(74) Anwalt: RÖSLER, Uwe; Landsberger Str. 480a, D-81241  
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE,  
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, SE).

**Veröffentlicht**

Mit revidiertem internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen  
Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen  
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des revidierten Recherchenberichts:

3. August 2000 (03.08.00)

(54) Title: DEVICE FOR INJECTING ULTRASONIC WAVES INTO A MEDIUM

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR EINKOPLUNG VON ULTRASCHALLWELLEN IN EIN MEDIUM

**(57) Abstract**

Disclosed is a device for injecting ultrasonic waves into a medium via an interface (8), comprising at least one ultrasonic converter (6) that injects ultrasonic waves into the medium via a coupling medium that is provided between the unit that produces the ultrasonic waves and the interface. The invention is characterized in that the ultrasonic waves that are produced in the converter are directed in the form of an enclosed volume (1) that includes at least a first opening (3) and a second opening (4). The invention is also characterized in that a gas flow is directed through the first opening into the interior of the volume, resulting in an overpressure inside said volume and also representing the coupling medium. The invention is further characterized in that the second opening faces the interface (8) directly. When the gas flow (9) leaves the interior of the volume, it exits from said opening.

